

# Sprint 2 - Tarea M2 T02

July 31, 2022

## 1 Ejercicios de estructuras de datos con Python

### 1.1 Ejercicio 1

*El ejercicio consiste en crear un programa que te clasifique una variable numérica en función de la escala Suspendido/Aprobado/Notable/Excelente.*

*Recuerda que Suspendido  $< 5$ , Aprobado  $> 5$  y  $< 7$ , Notable  $> 7$  y  $< 9$  y Excelente  $> 9$ .*

```
[1]: x = float(input("Ingrese la calificación: "))
    if x >= 0 and x < 5:
        print("Suspendido")
    elif x >= 5 and x < 7:
        print("Aprobado")
    elif x >= 7 and x < 9:
        print("Notable")
    elif x >= 9 and x <= 10:
        print("Excelente")
    else:
        print("Valor incorrecto")
```

Ingrese la calificación: 10  
Excelente

### 1.2 Ejercicio 2

*Utilizando el siguiente tutorial, crea un programa que te pregunte dos números. Debe mostrarte un mensaje diciendo si el primero es mayor, el segundo es mayor o son iguales.*

```
[10]: x = int(input("Ingrese el primer número:"))
    y = int(input("Ingrese el segundo número:"))

    if x > y:
        print("El primer número es mayor")
    elif x < y:
        print("El segundo número es mayor")
    else:
        print("Ambos números son iguales")
```

```
Ingresa el primer número:5
Ingresa el segundo número:5
Ambos números son iguales
```

### 1.3 Ejercicio 3

*Crea un programa que te pregunte tu nombre y te pida un número. Si el número es 0, debería mostrar un mensaje de error. De lo contrario, debería mostrar el nombre repetido tantas veces como indique el número. Por ejemplo, "Joan Joan Joan".*

```
[15]: x = str(input("Ingresa tu nombre:"))
      y = int(input("Ingresa un número:"))

      if y <= 0:
          print("Error, ingresar un valor mayor de 0")
      else:
          print((x + " ") * y)
```

```
Ingresa tu nombre:Jose
Ingresa un número:3
Jose Jose Jose
```

### 1.4 Ejercicio 4

*Crea un programa que dada una lista cualquiera, te diga si es simétrica o no. Si lo es, que te diga cuántos elementos tiene.*

```
[35]: k = [5,3,4,4,3,5]

      index = 0

      for i in k:
          if k[index] == k[-1-index]:
              index +=1
              res = "simétrica"
          else:
              res = "no simétrica"

      print("La lista", res, "y tiene", len(k), "elementos.")
```

La lista simétrica y tiene 6 elementos.

### 1.5 Ejercicio 5

*Crea un programa que dada una lista, te diga cuántos números coinciden con su posición. Por ejemplo [3,4,2,0,2,3,6] el 2 y el 6 coinciden.*

```
[36]: list = [3,4,2,0,2,3,6]

      index = -1
```

```
for i in list:
    num = i
    index += 1
    if num == index:
        print ("Coincide el:", num)
```

Coincide el: 2

Coincide el: 6